

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ.

Химич В.З.

Донецкий национальный технический университет

*Прагнення до інтеграції в області освіти диктує необхідність виходу в єдиний світовий освітній простір. Воно викликає інтерес в усіх країнах до нових інформаційних технологій і в особистості до комп'ютерних телекомунікацій. Без застосування телекомунікаційних технологій не можливо запроваджувати дистанційне навчання.*

В практике преподавания в вузе для решения образовательных задач (приема, передачи, обработки и хранения информации) используют компьютерные средства. Для этой цели задействуют телефонные линии или каналы спутниковой связи (компьютерные телекоммуникации КТК).

В настоящее время разработано много программ, поддерживающих телекоммуникации по телефонным каналам (программы связи между двумя ЭВМ, электронные доски объявлений и сеть Интернет).

Передаваемый по сети текст, становится автономным объектом, с которым может работать сам студент, внося в него изменения. Учебный материал можно не только доработать (расширить, сделать выборку, скомпоновать и т.д.), но и можно выбрать размер и тип шрифта, разместить в тексте не только рисунки, но и звуковые фрагменты или видеоклипы. То есть, студент сам подбирает наиболее экономные лично для него характеристики изучаемого материала. Студент, овладевший пользовательскими навыками КТК, имеет возможность самостоятельно редактировать любой текст, полученный из сети, делая его более личностным. Он может иллюстрировать его по своему усмотрению, отбирать нужные аргументы, выстраивая их в определенную логику доказательности, отражающую его собственную точку зрения.

Мультимедийные учебники позволяют поставить вопрос по соотношению дистанционного и традиционного обучения. Часто дистанционное обучение рассматривается как автономный вид обучения, противопоставляемый традиционному.

Информационные технологии на данном этапе унифицированы и стандартизированы таким образом, что учебные курсы, созданные для автоматизации и стандартизации традиционного обучения, относительно легко переносятся на дистанционное обучение.

Мультимедийность создает психологические моменты, способствующие восприятию и запоминанию материала с включением подсознательных реакций студента. Например, подведение итогов или выдача задания в каждой лекции дистанционного курса передается каким-либо звуком или мелодией, настраивающей студента на определенный вид

работы. Это обеспечивается заранее в процессе подготовки курса и не требует сосредоточения внимания преподавателя.

Кафедра военной подготовки ДонНТУ включена в локальную компьютерную сеть университета. В сеть включены компьютеры должностных лиц факультета специальной подготовки, преподавательские кафедры военной подготовки и компьютерный класс. Сеть обеспечивает транспортные услуги:

- позволяет пользователю самостоятельно осуществлять коммутацию абонентов сети, просматривать каталог его файлов, перейти с одного каталога на другой, а также скопировать один или несколько файлов;
- передачу сообщений (электронной почты) между произвольными узлами сети Интернет;
- накапливать информацию, к которой часто обращаются пользователи в локальной сети. При повторном обращении к тому же ресурсу предоставляется сохраненная копия.

Кроме того, компьютеры используют для работы с различного рода учебниками на электронных носителях, обучающими программами, тестами, а также для набора и распечатки текстового, графического материала, слайдов и др.

Использование телекоммуникаций в образовании идёт по четырем направлениям:

- информационное обеспечение систем образования (создание в сетях баз данных, баз знаний, виртуальных библиотек, виртуальных мультимедийных клубов, музеев и т.п.);
- совместная проектная деятельность в различных областях знаний студентов, преподавателей, научных сотрудников;
- дистанционное обучение;
- свободные контакты пользователей сетей по самым разнообразным вопросам образовательной сферы.

Однако современные КТК обладают ограничениями, вытекающими из особенностей передачи информации. Если скорость передачи текста происходит намного быстрее скорости чтения, то при передаче звука сталкиваются с трудностями. Да и изображение среднего размера воспринимается человеком за считанные секунды, а передача его по телефонной сети занимает несколько минут. Но скоро этот недостаток не будет ограничением и в нашем вузе.

Совершенствование средств передачи информации, повышение скорости передач, делает реальным применение мультимедийной сети

Интернет в вузе.

В настоящее время наблюдается тенденция к повышению использования различного программного обеспечения, адресности подачи информации, переход от разрозненных информационных серверов к информационным каналам, сосредотачивающим в едином потоке разнообразную и содержательную информацию по определенным тематическим рубрикам (спорт, образование, дом и развлечения и т.п.). Это упростит поиск информации в Интернет, исключит выдачу документов, не интересующих пользователя. Таким образом, происходит возврат к старой иерархической классификации документов, имеющихся в командных информационных залежах Интернет.

С точки зрения применяемых ПЭВМ, идет повышение сложности программ, многие функции переключаются на машину абонента, тем самым сокращают объемы передаваемой информации и позволяют создать очень богатые изобразительными элементами и структурно-сложные мультимедийные информационные каналы. Интернет стремительно развивается по трем направлениям: расширение сети (подключение новых абонентов), развитие ее содержания, снижение цен на пользование услугами.

В последнее время получают распространение средства “виртуальных миров” в Интернет (трехмерные объекты, являющиеся электронной моделью комнаты, городской площади, и т.п.). Модемы виртуальных миров расширяют визуальные возможности. Кроме того, виртуальный мир обладает эффектом присутствия, можно выбрать угол обзора объектов виртуального мира, перемещаться от одного объекта к другому, и не обязательно осуществлять сплошной просмотр.

Наибольшее распространение в Интернет получили такие средства распространения информации как виртуальные клубы (кафе), музеи, видеоконференции.

Виртуальный клуб – диалоговая страница, в которой идет живой обмен мнениями, на которой клиенты могут обмениваться взглядами по интересующим их проблемам,

Виртуальный музей – собрание страниц, содержащих каталоги и фотографии экспонатов. “Посетитель” такого музея может выбрать то, что его интересует, например фотографию выбранного экспоната и сохранить ее в своем компьютере. Музей может быть двухмерным (плоским) и трехмерным, позволяющим пройти по залам, посмотреть на экспонаты под разными углами.

Видеоконференция проводится в реальном масштабе времени и обеспечивает дистанционный контроль объектов, а также проведение видеосеминаров и дистанционного обучения.

Итак, мы рассмотрели основные услуги, предоставляемые Интернет в образовательных целях, анализ которых поможет уяснить их значение в обучении, сформировать свое отношение к таким услугам, и постараться сделать все возможное для интеграции Интернет в сферу образования.

#### Перечень ссылок

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Под ред. Е. С. Полат. М., 1999.
2. Интернет в гуманитарном образовании. / Под ред. Е. С. Полат. М., 2000.
3. Материалы сайта: <http://www.ukrack.net/cataloge/jsp>.